



Encontro Internacional sobre Gestão  
Empresarial e Meio Ambiente

## **O COMÉRCIO INTERNACIONAL DE FLORES E PLANTAS ORNAMENTAIS: ASPECTOS DA LOGÍSTICA NO MODAL AÉREO**

**AIDA PEREIRA MAGALHAES**

Fatec Guarulhos

aidapereira\_magalhaes@hotmail.com

**MARIA CAROLINE DE ARAUJO SOUZA**

Fatec Guarulhos

carol\_mcas@outlook.com

**YASMINE MIHO HONDA**

Fatec Guarulhos

yasminemiho@gmail.com

**MARCOS JOSÉ CORRÊA BUENO**

FATEC Guarulhos

marcosjcbueno@gmail.com

## O COMÉRCIO INTERNACIONAL DE FLORES E PLANTAS ORNAMENTAIS: ASPECTOS DA LOGÍSTICA NO MODAL AÉREO

### RESUMO

O presente trabalho, baseado em estudos bibliográficos, se dispõe em informar como é realizada a logística nos processos de transporte de flores e plantas ornamentais no modal aéreo. O trabalho foi motivado pelo fato de serem produtos delicados, frágeis e considerados produtos perecíveis e que requerem condições especiais de movimentação e armazenagem. As empresas de Holambra, município do interior de São Paulo, apontam a Holanda como referência no mercado mundial de flores. Em primeiro momento, faz-se uma revisão bibliográfica abordando inclusive assuntos como o mercado nacional e internacional do produto, processos de embalagem, além de questões como a temperatura e as legislações a serem respeitadas e desde o momento das flores prontas para venda, até o cliente final, com as vantagens do modal aéreo. A legislação que regulamenta as normas e formas de embalagem e temperatura também são contemplados no trabalho. Por fim, o trabalho orienta para a importância do modal aéreo para produtos perecíveis e que necessitam de um processo de transporte mais veloz em virtude de sua perecibilidade. Foi observado o grande potencial do Brasil nesse mercado, considerando as boas condições da terra e do clima local.

Palavras chave: Modal aéreo, flores, plantas ornamentais, logística.

## THE INTERNACIONAL COMMERCE OF FLOWERS AND ORNAMENTAL PLANTS: ASPECTS OF LOGISTICS IN MODAL AIR

### ABSTRACT

This paper, based on published studies, it has to inform as performed logistics in transport processes of plants and flowers in the air mode. The work was motivated by the fact that they are delicate, fragile goods and perishables considered and require special conditions of handling and storage. Companies of Holambra, interior of São Paulo, the Netherlands as a reference point in the global flower market. In the first instance, it is a literature review addressing including issues such as national and international market for the product, packaging processes, as well as issues such as the temperature and the laws to be respected and from the moment of finished flowers for sale, to the end customer, with the advantages of air transportation. The legislation that regulates the rules and forms of packaging and temperature are also included in the work. Finally, the work oriented towards the importance of air transportation for perishable goods and in need of a faster transport process because of its perishability. It was noted the great potential of Brazil in this market, considering the good condition of the land and the local climate.

Keywords: Air mode, flowers, plants ornamentals, logistics.

## 1. Introdução

O Brasil está passando por transformações no mercado de floricultura, quanto a importação e exportação. O setor empresarial visa um aumento no rendimento na horticultura no campo do agronegócio, tendo como referência o mercado internacional.

A Holanda é líder no mercado mundial de flores pois realiza o maior investimento em tecnologia no processo de plantação, colheita, conservação, armazenagem, distribuição e transporte.

No Estado de São Paulo, a cidade de Holambra constitui o principal centro de comercialização de flores e plantas ornamentais do Brasil, sendo que sua história teve início a partir do modelo Holandês.

Tendo a preocupação de satisfazer o cliente com um bom produto e de maneira rápida, o uso do modal aéreo permite um processo rápido no momento de distribuição, principalmente para destinos longos, que exige maiores cuidados e conservação para que chegue ao cliente com sua devida qualidade.

O objetivo deste trabalho é conhecer e disseminar os métodos de conservação das flores, as formas de realizar o manuseio dos materiais utilizados para embalar e manter a qualidade do produto de modo eficiente desde a solicitação de compra até a entrega para o consumidor final, abordando a legislação, temperaturas, embalagens e movimentação para o transporte de flores entre cidades e países.

## 2. Fundamentação Teórica

O transporte aéreo é o movimento de pessoas e mercadorias através de aeronaves, usado preferencialmente para movimentos de cargas de alto valor agregado ou com urgência, já que percorre longas distâncias rapidamente.

Algumas vantagens deste modal consiste em embalagens menos protetora em relação a outros modais, menos perdas e danos, inigualável rapidez origem-destino em grandes distâncias. Algumas desvantagens são as taxas que são mais elevadas, reduzida capacidade de carga comparados a alguns modais, custo elevado de sua infraestrutura. Baseado em normas da IATA (Associação de Transporte Aéreo Internacional).

Segundo BALLOU (2006), o transporte aéreo existe nas formas legais comuns, contratados e privados. Existem sete tipos de linhas aéreas diretos: 1) transportadores de carga geral de linha; 2) transportadores de carga geral (carga); 3) linhas áreas regionais; 4) transportadores suplementares; 5) táxi aéreo; 6) linhas aéreas comutadoras; 7) empresas internacionais.

Comenta CHRISTOPHER (1997) que logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e fluxo de informações correlatas) através de uma organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futuras através do atendimento dos pedidos a baixo custo.

Alguns exemplos de ferramentas que a logística utiliza:

\*CRM: Customer Relationship Management; \*SRM: Supplier Relationship Management; \*ERP: Enterprise Resources Planning; \*MRP I: Material Requirement Planning; \*MRP II: Manufacturing Resources Planning; \*DRP: Distribution Resources Planning.

De acordo com CARVALHO , na tabela 1 apresenta a logística dividida em dois tipos de atividades: (Carvalho, 2002).

Tabela 1: Atividades da logística

<b>Principais</b>	<b>Secundárias</b>
Transportes	Armazenagem
Gerir Estoques	Manuseio de materiais

Processamento de pedidos	Embalagem
	Obtenção/ Compras
	Programação dos produtos
	Sistemas de informações

Fonte: Carvalho, 2002.

### 3. Importação Flores

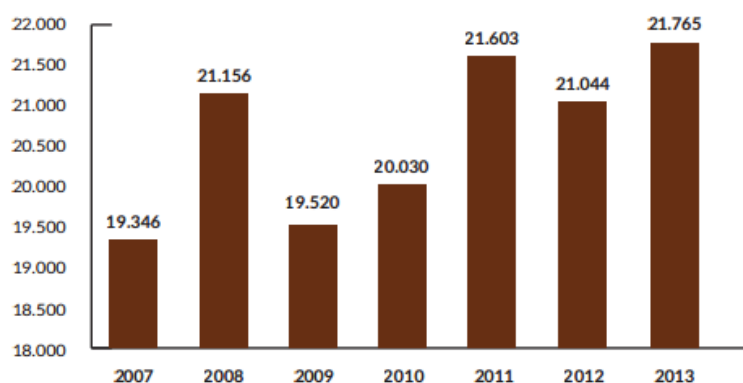
Importação compreende a entrada temporária ou definitiva em território nacional de bens originários ou procedentes de outros países.

Segundo Tadeu (2010), a estimativa é que o mercado mundial de cargas aéreas apresentará um crescimento de 6,1% nos próximos anos. O Brasil necessita investir aproximadamente R\$ 8,4 bilhões até 2014.

De acordo com o estudo mercadológico, a importação de flores e plantas ornamentais movimentou cerca de R\$ 19.449 bilhões em 2013, tendo a Alemanha como seu principal comprador. Hoje, os maiores exportadores são os maiores importadores também, assim somando 208 países dividindo a importação mundial, onde o Brasil ocupa o ranking de posição 40°.

O Gráfico 1 ilustra a evolução das importações mundiais dos produtores da floricultura, em US\$ milhões.

Gráfico 1: Evolução das importações mundiais dos produtos da floricultura, em US\$ milhões.



Fonte: SEBRAE, 2015.

### 4. Exportação de Flores

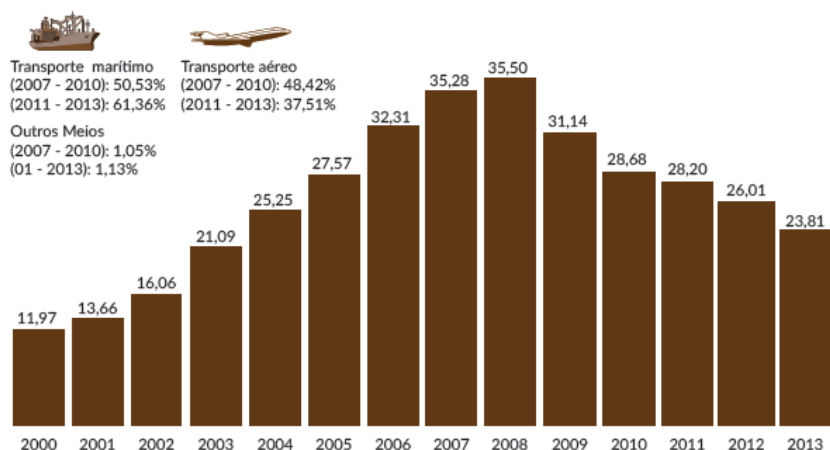
A exportação é a saída da mercadoria do território, podendo ser um contrato de compra e venda internacional, que pode ou não resultar na entrada de divisas.

Seguem abaixo figuras e tabelas para ilustrar da melhor forma a situação de exportação no Brasil, de acordo com os dados do Sebrae.

O comércio exterior brasileiro de flores e plantas ornamentais ocorre de modo crescente no período de 2009 a 2010, mantendo-se em crescimento estável após este período. A exportação se manteve em crescimento até o ano de 2010, devido a sua grande produção no setor e a curiosidade de novas espécies de plantas específicas no Brasil.

O gráfico a seguir demonstra esse tal crescimento.

Gráfico 2: Mundo – Evolução das exportações mundiais dos produtos da floricultura, em US\$ milhões.



Fonte: SEBRAE, 2015.

As mudanças que houveram nas exportações, foram demonstradas acima de uma forma geral. A tabela abaixo demonstra de uma maneira específica a participação dos principais países e estados que fazem exportação.

Os Estados que são responsáveis pelas exportações de flores e plantas ornamentais, no Brasil são:

Tabela 2- Brasil – Estados de origem das exportações brasileiras de flores e plantas ornamentais, em US\$ FOB, 2012 a 2014 (janeiro a agosto)

Ranking	Estado	2012		2013 2º quadrimestre		2014	
		US\$ FOB	%	US\$ FOB	%	US\$ FOB	%
1º	São Paulo	15.544.141	72,19	13.627.839	70,76	12.829.157	66,84
2º	Ceará	3.407.514	15,82	2.675.026	13,89	3.479.787	18,13
3º	Rio Grande do Sul	1.418.508	6,59	1.719.320	8,93	1.668.251	8,69
4º	Minas Gerais	871.953	4,05	936.816	4,86	984.718	5,13
5º	Pará	85.183	0,40	110.693	0,57	85.442	0,45
6º	Santa Catarina	51.718	0,24	36.141	0,19	81.204	0,42
7º	Rio Grande do Norte	58.047	0,27	53.983	0,28	44.688	0,23
8º	Espírito Santo	13.918	0,06	32.000	0,17	10.404	0,05
9º	Rio de Janeiro	9.839	0,05	7.145	0,04	9.729	0,05
10º	Goiás	-	-	52.807	0,27	-	-
11º	Mato Grosso	26.923	0,13	6.446	0,03	-	-
12º	Pernambuco	551	0,00	1	0,00	-	-
13º	Rondônia	45.020	0,21	-	-	-	-
	Total	21.533.315	100,00	19.258.217	100,00	19.193.380	100,00

Fonte: SEBRAE, 2015.

O principal comprador internacional dos produtos da floricultura brasileira é, historicamente, a Holanda. Porém temos outros países com interesse como, mostra a tabela abaixo:

Tabela 3– Brasil – Destino das exportações dos produtos da floricultura, em US\$ FOB, 2012 a 2014 (janeiro a agosto).

Ranking	País	2012		2013		2014	
		US\$ FOB	%	US\$ FOB	%	US\$ FOB	%
1º	Holanda ( Países Baixos )	14.184.137	73,65	11.227.952	58,30	11.602.520	60,45
2º	Estados Unidos	2.918.155	15,15	3.375.854	17,53	3.281.179	17,10
3º	Itália	1.546.009	8,03	1.829.802	9,50	1.622.694	8,45
4º	Japão	749.472	3,89	754.312	3,92	556.928	2,90
5º	Bélgica	765.652	3,98	489.005	2,54	542.653	2,83
6º	Canadá	280.517	1,46	471.574	2,45	437.938	2,28
7º	Moçambique	-	-	-	-	251.396	1,31
8º	Uruguai	215.121	1,12	208.100	1,08	229.002	1,19
9º	Índia	205.884	1,07	118.850	0,62	169.190	0,88
10º	Alemanha	142.726	0,74	146.541	0,76	115.922	0,60
11º	Angola	88.415	0,46	44.821	0,23	93.133	0,49
12º	Chile	46.050	0,24	66.439	0,34	65.832	0,34
13º	Argentina	69.550	0,36	58.920	0,31	60.326	0,31
14º	Dinamarca	-	-	29.539	0,15	45.020	0,23
15º	República Tcheca	12.617	0,07	11.866	0,06	28.242	0,15
16º	Portugal	31.871	0,17	16.062	0,08	17.234	0,09
17º	Equador	-	-	-	-	17.150	0,09
18º	Taiwan (Formosa)	1.587	0,01	-	-	16.700	0,09
19º	Coréia do Sul	-	-	8.555	0,04	16.699	0,09
Ranking	País	2012		2013		2014	
		US\$ FOB	%	US\$ FOB	%	US\$ FOB	%
20º	China	23.649	0,12	41.203	0,21	10.671	0,06
21º	Reino Unido	15.160	0,08	-	-	7.414	0,04
22º	Bolívia	-	-	519	0,00	2.800	0,01
23º	Polônia	21.271	0,11	54.840	0,28	2.600	0,01
24º	Tailândia	-	-	520	0,00	137	0,00
25º	Panamá	85.619	0,44	197.706	1,03	-	-
26º	Colômbia	69.442	0,36	41.046	0,21	-	-
27º	Hungria	24.334	0,13	32.046	0,17	-	-
28º	Rússia, Federação da	2.678	0,01	22.377	0,12	-	-
29º	Hong Kong	2.046	0,01	4.342	0,02	-	-
30º	Cabo Verde	-	-	3.762	0,02	-	-
31º	Antilhas Holandesas	-	-	814	0,00	-	-
32º	Nova Zelândia	-	-	710	0,00	-	-
33º	Aruba	-	-	140	0,00	-	-
34º	México	29.613	0,15	-	-	-	-
35º	Suíça	880	0,00	-	-	-	-
36º	Guiné Equatorial	860	0,00	-	-	-	-
Total		21.533.315	100,00	19.258.217	100,00	19.193.380	100,00

Fonte: SEBRAE, 2015.

O Aeroporto Internacional de São Paulo, o GRU Airport, já teve movimentação de 78 toneladas de flores para exportação, correspondentes a um valor de US\$ 2,45 milhões.

## 5. Mercado

O mercado de flores apresenta bastante rotatividade, com vendas constantes durante todo o ano devido a aniversários (debutante principalmente), casamentos e outras datas comemorativas. Porém existem alguns picos, compondo a sazonalidade do produto em épocas como o Dia das Mães, comemorado em Maio e Dia dos Namorados, em Junho, por exemplo.

Segundo a Sociedade Nacional da Agricultura, "O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de flores e plantas ornamentais e deve movimentar R\$ 6,2 bilhões em 2015, ante R\$ 5,7 bilhões no ano passado. O resultado esperado projeta um crescimento de até 10%, mesmo em um cenário de crise."

Com essa constante demanda, nota-se a necessidade de maiores investimentos tecnológicos, como o aperfeiçoamento do plantio, os equipamentos no setor de transporte de flores e plantas

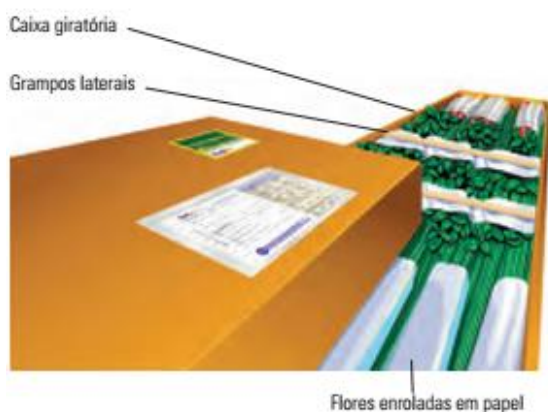
ornamentais, proporcionando crescimento no mercado nacional que se encontra em expansão, e que, conseqüentemente, colocará o país em evidência no mercado internacional.

## 6. Temperatura e armazenamento

O armazenamento correto das flores é essencial para um bom transporte, pois assim faz com que a carga chegue intacta e com qualidade para os variados clientes finais. É necessário prendê-las para evitar ao máximo o movimento dentro das caixas. Sugere que se coloque um divisor de papelão para evitar que o caule e suas folhas quebrem. Quando em grande quantidade, coloca-se em caixas telescópicas de acordo com o tamanho das plantas. As dimensões dessas caixas devem ser de 97 centímetros de comprimento, 61 centímetros de altura e 66 centímetros de largura. Utiliza-se caixas e fitas adesivas que resista a umidade devido a temperatura das flores. Importante verificar a capacidade de empilhamentos das caixas de papelão. As dimensões das caixas dependem das dimensões padronizadas de paletes. Para o transporte intercontinental, utiliza a dimensão do paleta: 120 x 100 cm, já para as flores de corte com hastes longas é possuem tamanhos padronizados de caixas com um comprimento de 100 cm. Alguns exemplos de tamanhos mais populares: 100x20 cm, 100x30, 100x40 e 100x60. Para flores extra longas, a dimensão utilizada pode ser de 120 x 50 cm.

Na figura 2, ilustra como deve ser feita o transporte de flores em grandes quantidades na caixa telescópica.

Figura 2: Embalagem para o transporte em grandes quantidades.



Fonte: FEDEX, 2010.

O solo dentro da caixa também deve estar embalado. É preciso colocar o vaso em um saco plástico e prender a abertura superior em volta do caule.

Na figura 3, ilustra como deve proceder para o transporte de plantas unitárias.

Figura 3 : Embalagem para o transporte de plantas unitárias.



Fonte: FEDEX, 2010.

As temperaturas das flores são importantes tanto quanto a armazenagem das mesmas. Falhas na exaustão de reservas, produção de etileno, ocorrência de fungos e bactérias são exemplos do que podem afetar a qualidade do produto. Algumas flores necessitam permanecer na água por causa de suas hastes, onde podem proliferar fungos e bactérias quando ocorre a condensação entre a umidade relativa do ar e a variação da temperatura, mas a falta de água pode causar o murchamento precoce. Pode proliferar o fungo botritis, onde germina em água parada.

Para que as flores permaneçam com qualidade é necessário que fiquem no máximo seis dias a uma temperatura entre 5°C a 10°C mais ou menos, com umidade entre 90% a 95%. As plantas precisam de refrigeração, porém é necessário que tome muito cuidado já que saindo dos containers podem sofrer um grave choque térmico. Já as rosas, duram mais entre 10 a 20 graus em temperatura ambiente.

A tabela 4, demonstra as temperaturas de conservação de algumas flores:

Tabela 4: Temperatura das flores

<b>Artigo</b>	<b>Temperatura °C</b>	<b>Durabilidade</b>
Alstromeria	2	1 semana
Anthurium	13	2 -4 semanas
Anthirrhinum(boca de leão)	0 - 2	1 -2 semanas
Aster	0 - 4	1 -3 semanas
Camélia flor	7	3 -6 dias
Camélia verde	4	5 -8 dias
Cattleya	8 - 10	1 semana
Cordyline	7 - 10	2 -3 semanas
Dianthuscaryphyllus(cravo)	0 - 5	3 semanas
Eucaliptus	2 - 5	1 -3 semanas
Gerbera	2	1 -2 semanas
Gloriosa	3 - 4	4 -7 dias
Gypsophila	2 - 4	1 -3 semanas
Hedera	2 - 4	2 -3 semanas
Helianthus(girassol)	3 - 5	1 semana
Iris	0 - 5	2 -3 semanas
Protea-Arten(Leocadendron)	4	7 -10 dias
Rosa	1 - 4	4 -7 dias
Rumohraadiantiformis(avencão)	4	3 -4 semanas
XSolidaster(tango)	2 - 4	5 -6 dias
Strelitzia	7 - 8	1 -3 semanas
Tulipa	0 - 5	2 -3 semanas



Zantedeschia(copo de leite)	4	1 semana
-----------------------------	---	----------

Fonte: CASSELL,1988.

"Com o tempo, a embalagem incorporou novas funções e, além de conservar, passou a expor, vender os produtos e atrair o consumidor por meio do visual. Neste caso, além de transmitir informações, a embalagem deve despertar o desejo de compra e vencer a barreira do preço. Existem múltiplas classificações da embalagem, entre as quais se destaca a seguinte: embalagem primária (unidade de venda, contendo o produto), embalagem secundária (agrupamento promocional de embalagens primárias) e embalagem terciária (embalagem de transporte)."

De acordo com os depoimentos oferecidos por algumas empresas do ramo que compram os produtos direto de Holambra, para transportar de maneira eficiente são analisados os aspectos: distância, a necessidade de refrigeração no veículo e tempo de maturação da planta. No deslocamento, as plantas são colocadas em caixas, que estão sobrepostas (uma dentro da outra), sendo que o recipiente de baixo contém um pouco de água, para mantê-las frescas; também são utilizadas espumas florais, mas apenas nos arranjos de entrega direto ao cliente, e não no transporte de empresa para empresa, por conta do alto custo. Após a chegada ao depósito, as plantas são mantidas numa câmara fria para que haja conservação.

## 6. Movimentação e Armazenagem

A utilização da Tecnologia da Informação (TI) traz grandes vantagens neste sistema, como por exemplo:

- a redução dos custos de procura por produto – já que há possibilidade de mostrá-los numa plataforma, com imagens detalhadas e até preço preços dos produtos, sendo essa plataforma um site comercial ou um sistema para leilões já utilizado por muitas empresas;
- o aumento da capacidade de interação entre números maiores de fornecedores e clientes – capaz de formar uma rede com a junção de outros estados e de países diferente, passando por cima das barreiras geográficas e integrando o mercado, conseqüentemente.

Aplicada na realidade das flores e plantas ornamentais, proporciona um retorno mais rápido e eficiente às demandas do consumidor, pois, ao utilizar as tecnologias da informação pode-se filtrar as buscas dos clientes, sabendo assim quais os tipos de produto mais procurados, em que quantidades e quais localidades se interessam nesse mercado. Questões essas que reduzem o tempo de entrega e fazem com que as empresas aumentem seu poder de mercado.

Muitas empresas holandesas utilizam o modal aéreo para transportar suas mercadorias, até porque a Holanda não é só a líder no mercado mundial de flores, mas também uma grande operadora logística deste setor. De acordo com o relato de uma empresa holandesa (exposto num dos artigos que fazem parte do estudo), é válida a utilização de uma mediadora no momento de contratação e escolha das companhias aéreas. Esta mediadora é uma consolidação de carga, parceira logística da empresa e representante, com responsabilidade de escolher os melhores serviços de transporte para abastecimento dos clientes finais.

Os clientes desta e de outras empresas exportadoras de flores têm como expectativa o oferecimento de grande variedade de produtos, com preços competitivos, entregues com total qualidade e no prazo determinado em contrato. Por conta disso, as exportadoras prestam maiores atenções à questões como temperatura e tempo de chegada ao cliente, que não pode ultrapassar 24 horas após a colheita, podendo ser de até 48 horas para países de outros continentes, depois que esta emite um conhecimento.

"A logística é feita para que as flores cheguem rapidamente ao destino. No máximo de 24 horas depois de ser colhida, a flor deve estar na prateleira do cliente em qualquer lugar da Europa. O prazo aumenta para 48 horas para vendas a países de outros continentes." (G1; 2015)

## 7. Legislação

Para ter um uma movimentação de plantas , é exigido que seja efetuadas algumas regras, sendo essas estabelecidas por cada país, está deve ser respeitada para própria segurança da população, para não haver entrada de pragas ou outros fragmentos, que possam por em risco a saúde ;Com isso são pedidas as documentações e cumprimento das normas para evitar a entrada de causadores de doença, desde a saída das plantas até o destino final, as mesmas estão despostas abaixo:

### 7.0 Normas e Regulamentação Legal do Transporte Aéreo de Flores e Plantas Ornamentais

As regras dos produtos de origem vegetal que possam entrar no Brasil, são adquiridas em free shops, somente podem ingressar no país se forem comprados nas lojas brasileiras.

Os produtos agropecuários listados abaixo, ingressam no Brasil apenas com autorização, pois podem conter agentes infecciosos.

- Frutas e hortaliças frescas.
- Insetos, caracóis, bactérias e fungos.
- Flores, plantas ou partes delas.
- Bulbos, sementes, mudas e estacas.

As pragas filtradas nas plantas e flores, sendo transportadas para cidades sem o reconhecimento, podem afetar as plantas. Abaixo as verificações das classificações de pragas, sendo da instrução normativa, que trata das pragas quarentenárias, define as pragas como todos os seres, insetos, ácaros, fungos, bactérias, nematoides ou vírus, capazes de impingir danos às plantas e prejuízos irreparáveis aos agricultores e à economia.

Elas são divididas em Pragas Quarentenárias A1, A2 e as Não Quarentenárias Regulamentadas:

a) Pragas Quarentenárias A1 são aquelas não presentes no país, porém com características de serem potenciais causadores de importantes danos econômicos, se introduzidas.

b) Pragas Quarentenárias A2 são aquelas de importância econômica potencial, já presentes no país e que ainda não se encontram amplamente distribuídas e que possuem programa oficial de controle.

c) Pragas Não Quarentenárias Regulamentadas são aquelas não quarentenárias cuja presença em plantas, ou partes destas, para plantio, influi no seu uso proposto com impactos econômicos inaceitáveis. (HORTBRASIL.ORG; 2015)

Documentações mais utilizadas no processo de exportação de flores e plantas ornamentais:

Documentação sanitária específica; Documentos aduaneiros da mercadoria; Nota Fiscal de Venda. Nos embarques marítimos, o IBAMA solicita a apresentação do ATPF (Autorização para Transporte de Produtos Florestais); Cópia do Conhecimento de Carga; Plano de carga/manifesto; Fatura Comercial; Lista de embarque (variedade/caixa); Pedido de Inspeção de Sanidade Vegetal; RE (Registro de Exportação); DDE (Declaração de Despacho de Exportação).

7.1 O trânsito de vegetais, requer a descrição destes documentos :

a) Permissão de Trânsito de Vegetais - PTV é necessária à emissão do Certificado Fitossanitário - CF e do Certificado Fitossanitário de Reexportação - CFR, com declaração adicional do MAPA.

b) Certificado Fitossanitário – CF é um documento emitido pelo Fiscal Agropecuário Federal do MAPA, por solicitação do exportador, para atestar a condição fitossanitária na partida de plantas, partes de vegetais, produtos de origem em relação às pragas regulamentadas, incluindo os requisitos estabelecidos nas permissões de importação, desde que acordado entre a Organização Nacional de Proteção Fitossanitária do país importador e o exportador. Os CF e CFR são exigidos pelo país importador e devem atender os requisitos fitossanitários de cada país, em relação às pragas regulamentadas.

c) Certificado Fitossanitário de Reexportação – CFR é um documento emitido pelo Fiscal Agropecuário Federal do MAPA, como suporte do Certificado Fitossanitário original do país exportador, de ingresso do produto no Brasil. No Certificado de Reexportação devem estar contempladas as exigências fitossanitárias do país de destino, anexando-se cópia autenticada do Certificado Fitossanitário original.(HORTBRASIL.ORG; 2015)

#### 7.2 Funcionalidade da isenção no transporte de Flores e Plantas Ornamentais

O Código Tributário Nacional - CTN, em seu art. 111, II, estabelece como regra exegética que “interpreta-se literalmente a legislação tributária que disponha sobre outorga de isenção”. No caso presente, além da isenção nas saídas internas e interestaduais com flores, há também a redução da base de cálculo nas saídas interestaduais com mudas de plantas, que é benefício fiscal correspondente a uma isenção parcial, pois decorre de desoneração tributária parcial concedida pelo Estado.

Apenas as saídas de flores “em estado natural” são contempladas pelo benefício fiscal, o que não é o caso das flores naturais plantadas em “vasos decorativos” (embaladas para presente), pois aí as flores passam a constituir um novo produto, criado pela ação humana, e com alteração do substrato natural das flores.

### 8. Considerações Finais

Baseado no estudo bibliográfico é possível entender como é feito o processo de manuseio das flores e plantas ornamentais de maneira eficiente.

Levando-se em conta os dados adquiridos na pesquisa, foi observado o grande potencial do Brasil nesse mercado, considerando as boas condições da terra e clima; porém percebe-se certa falta de investimento tecnológico no setor fazendo com que, atualmente, a importação seja responsável pelas maiores movimentações comparando com as exportações do país no ramo de flores.

No armazenamento devem ser analisadas principalmente a conservação, onde é necessária uma maior atenção na embalagem, verificando a quantidade das flores transportadas, tamanho/ porte das plantas e conseqüentemente o tamanho das caixas e paletes para melhor acomodá-las. A atenção se volta também à temperatura, por ser responsável por manter a estabilidade da planta deve estar proporcional a temperatura ambiente, assim sendo a temperatura externa à câmara fria mais alta, a temperatura interna deve ser menor e vice-versa.

A vantagem do transporte aéreo é a sua rapidez, onde faz ser o modal mais apropriado para o transporte de flores, devido a agilidade que ele proporciona, assim afeta diretamente na melhor estrutura da planta, já que seu transporte será feito de um modo eficiente, em comparação aos outros modais, pois um percurso longo exigirá uma maior atenção nos processos de embalagem, temperatura, armazenagem, para não ocorrer nenhum tipo de avaria nas mesmas durante o percurso.

#### Referência Bibliográfica

REVISTAEMBARQUE. Disponível em: < <http://revistaembarque.com> > Acesso em: 18/08/2015.

IBRAFLOR. Disponível em: < <http://www.ibraflor.com> > Acesso em: 20/08/2015

AGRICULTURA. Disponível em: <<http://www.ibraflor.com> > Acesso em: 26/08/2015.

ADAPAR.PR. Disponível em: <<http://www.adapar.pr.gov.br>>. Acesso em: 28/08/2015.

APRENDENDOEXPORTAR.GOV. Disponível em: <<http://www.aprendendoexportar.gov.br>>. Acesso em: 01/09/2015.

DESENVOLVIMENTO.GOV. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 05/09/2015.

BALLOU, RONALD H. 2006 *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos / Logística Empresarial*. Porto Alegre, RS. 5. ed. 2006.

GPABR. Disponível em: < <http://www.gpabr.com> >. Acesso em: 10/09/2015.

EIDELCHTEIN,C.; VASQUES, E.F; SEGRE,G.; GARCIA, L; ASSIS,M.G; REBONO,M; CINTI,T. *Manual Prático de Comércio Exterior*, São Paulo. SP. 4.ed. 2012.

HORTBRASIL.ORG. Disponível em: <<http://www.hortibrasil.org.br/>>. Acesso em: 15/09/2015.

*Flores e Plantas Ornamentais do Brasil*. Vol. 2. Série Estudos Mercadológicos. SEBRAE. Disponível em: <[www.hortica.com.br](http://www.hortica.com.br)>. Acesso em: 22/09/2015. 61p, 62p, 69p, 65/ 66p.

G1. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2013/08/holambra-importa-metodo-de-leilao-holandes-para-vender-flores-e-plantas.html>>. Acesso em: 23/09/2015.

LEGISLAÇÃO.SEF. Disponível em: <<http://legislacao.sef.sc.gov.br>>. Acesso em: 24/09/2015.

PORTAL DE HOLAMBRA. Disponível em: <<http://www.portaldehyolambra.com.br/perfil1.html>>. Acesso em: 25/09/2015.

PREFEITURA DE HOLAMBRA. Disponível em: <<http://www.holambra.sp.gov.br/galeria/5,passeio-virtual-por-holambra.html>>. Acesso em: 01/10/2015.

REGEUSP. Disponível em: < <http://www.regeusp.com.br/arquivos/v11n2art4.pdf>>. Acesso em: 02/10/2015.